NOUVELLES EXPERIENCES, ET UTILES REMARQUES, SUR L'Eau de Mer Deſſalée, ſuivant le Secret du Sieur *Fitzgerald*, & de ſes Aſſociez.

Par *NEHEMIE GREW*,

Membre du College des Medecins de Londres, & de la SOCIETE ROYALE.

A LONDRES. 1684.

AU
ROI.

SIRE,

IL y a dêja quêque tems que l'on parle fort de la nouvelle Invention de deſſaler l'Eau de Mer. Et de fait c'eſt un Deſſein de la derniere Importance, non ſeulement aux Vaiſſeaux Marchands, mais peut être encore à vos Flotes & vos Garniſons, & generalement à tous Ports de Mer qui manquent de bonne Eau douce.

Pour Preuve de cela, il n'y a qu'a faire voir, 1. que l'Eau de Mer ſe peut aiſément deſſaler, ſans aucun Danger ou aucune Incommodité, & que l'on en peut fournir une Quantité ſuffiſante pour les Uſages neceſſaires ſur Mer.

2. Que cette Eau, ainſi ſeparée de ſon Sel, eſt auſſi bonne à boire & à bouillir que toute autre Eau dont on ſe ſerve ſur Mer.

3. Que, cela etant, les Avantages qu'on en doit tirer ſeront infiniment plus grands que les Frais qu'on y ſera, & la Peine que l'on y prendra.

La premiere de ces Poſitions ſe ſoutient d'elle même par la Reputation & l'Interet de ces Meſſieurs qui ont obtenu pour cet effet des Lettres Patentes de Vôtre Majeſté. Avec une Machine, à peine de trois piez de diametre, que l'on pourra aiſément placer ſous le Tillac, ou (pour eviter le Feu & la Fumée) dans la Cuiſine du Vaiſſeau, ils s'offrent de faire, dans l'eſpace de 24 heures, juſqu'a 360 *Quartes* d'Eau douce, qui reviennent à tout autant de Pintes, meſure de Paris. Si bien qu'en allouant trois Pintes d'Eau par jour à chaque homme, une Machine etant toujours en œuvre fournira d'Eau douce environ 120 hommes. Et il eſt conſtant, qu'en cas de Diſette d'Eau, on ne donne alors par tête qu'une Pinte & demie, ou deux Pintes, par Jour, tout au plus.

D'ailleurs nous avons de fortes Aſſeurances, que la Preparation de cette Eau ſe fait avec peu de peine, & ne demande pas un grand attachement. Car, bien que la Mer ait plus de Sel en certains Endroits qu'en d'autres, cependant la Preparation ne varie aucunement,

non

non plus que l'Eau qui en distille. Et ce que l'on met dans la Machine avec l'Eau s'y met avec autant de facilité que le Sel dans du Potage. De sorte qu'un Matelot, qui aura la Charge de cette Preparation, pourra fort bien s'en acquitter, & servir au Manœuvre en même tems.

Nous sommes aussi asseurez de la part de Mr. *Boyle*, que l'Eau de Mer etant ainsi dessalée est aussi Salubre & bonne à boire que la meilleure Eau de Londres. Un habile Medecin du College de cette Faculté en a fait l'epreuve dans la derniere Exactitude. Et tous les Membres de cet Illustre College, à qui l'on s'est addressé pour avoir l'Approbation de cette Eau, n'ont fait aucun scrupule de declarer sous leur propre Seing, qu'ils ne doutoient aucunement de la Bonté de cette Eau.

Cependant, pour en donner au Public des Preuves essentielles, je prendrai la liberté, par la permission de Votre Majesté, de m'etendre sur cette Matiere en faveur des Exposans, sans y avoir d'autre Interêt moi même que la Recherche de la Verité.

Les principales Marques que l'on ait d'une bonne Eau sont, d'être claire, subtile, legere, difficile à se corrompre, douce & au Gout & à l'Attouchement, & en fin pure & simple. Toutes lesquelles Qualitez se rencontrant dans l'Eau dessalée suivant la nouvelle Invention,

j'oſe me promettre qu'il n'y a pas homme de bon ſens qui veuille deſormais douter de ſa Bonté.

Elle eſt Claire, & cela même ſe void aſſez bien dans un Verre de Roche. Mais, comme il y a des degrez de froidure & de chaleur imperceptibles à nos Corps, & dont on ne peut juger que par un Termometre ; ainſi il y a des degrez de Clarté que nos yeux ne ſauroient decouvrir, ſans quêque aſſiſtance. Temoin l'Epreuve que j'ai faite ſur de l'Eau de Mer deſſalée par les Expoſans.

En y mettant quêques Goutes de Vin Clairet, il s'eſt trouvé qu'elles lui ont donné une legere teinture d'hyacinthe. Et en mettant la même proportion de Clairet dans une même quantité d'Eau de Riviere, même aprés que cette Eau s'eſt epurée queque tems dans une Citerne, elle a pris une teinture d'Encre ; parce que le Vin Clairet decouvre ces parties opaques, qui n'etoient pas auparavant aiſées à diſcerner.

Cela même eſt une Preuve de la Subtilité de cette Eau, auſſi bien que la Preparation qui s'en fait par le Feu. Laquelle Preparation eſt tres utile, ſuivant Hippocrate, & mêmes fort en uſage, pour la rarefier, c'eſt à dire, pour en ſeparer les parties groſſieres & heterogenes qui s'y entremêlent, & qui coulent à fond en bouillant. J'ajoute à cela, que la plus grande

partie

partie d'Eau de Pluye, qui eſt des plus ſubtiles, eſt diſtillée de la Mer.

L'Eau dont il s'agit n'eſt pas moins recommandable par ſa Douceur, non ſeulement au regard du Gout, mais au regard de l'Odorat. Car il eſt conſtant, que les meilleures Eaux ne ſentent aucunement, & que celle ci eſt du Nombre. Quant au Gout, il eſt vrai qu'un peu de Sel Alcali, au Jugement de quêques Beuveurs d'Eau, donne un Gout agreable à l'Eau, comme le Sel au Potage. C'eſt pourquoi il y en a qui preferent l'Eau de Pompe à toute autre Eau. Mais en fin la plupart tombent d'accord, que la Douceur des meilleures Eaux conſiſte dans une eſpece d'Inſipidité. Qualité qui ſe trouve dans l'Eau deſſalée, ſuivant la nouvelle Invention.

Et, comme elle excelle en Douceur au regard du Gout, de même en eſt il au regard de l'Attouchement. Temoin les Teinturiers & les Blanchiſſeuſes, qui ſavent cela *ad unguem*, par le Jugement que les uns & les autres font de leur melange du Savon avec l'Eau. Il eſt vrai que cela varie, ſuivant les degrez de Chaleur & la quantité de Savon. Pour faire donc une Epreuve exacte, il n'y a qu'a faire echaufer juſqu'a un certain degré de Chaleur un demi Setier d'Eau de Pompe, & y faire diſſoudre une demi dragme de ſavon commun. De cette maniere il ſera tres mal aiſé de faire

impregner le Savon ; & l'Eau de deſſous paroitra trouble & inegale, comme ſi elle etoit caillée. Le Savon nagera comme Graiſſe ſur l'Eau, & cependant il ſera âpre à la main.

Au lieu que l'Eau de Riviere echaufée au même degré, & ayant la même quantité de Savon prend fort bien le Savon dans peu de tems, & l'Eau de deſſous en eſt egale & claire.

A tous ces egards je puis dire, que l'Eau de Mer deſſalée ſurpaſſe celle de la Thamiſe, & de la Riviere que l'on appelle *New River*. Elle paroit plus claire, quand le Savon eſt diſſous ; elle s'impregne plus tot, & avec moins de Savon. La Femme que j'ai employée pour en faire l'epreuve & la comparaiſon ne ſavoit pas quelles Eaux c'etoit, lors que j'appris d'elle qu'une Livre & un quart de Savon ne s'elevoit pas ſi bien en ecume avec l'Eau de la Thamiſe que le faiſoit une Livre avec l'Eau de Mer douce. Il y a encore ceci à remarquer ; c'eſt que, quand l'Eau eſt bien conditionnée, elle prend bien le Savon, ſans être echaufée. Et c'eſt ce que fait l'Eau dont il s'agit.

La même Eau a l'avantage d'ailleurs d'être auſſi Legere qu'aucune Eau commune. Ce qui ſe void clairement par ces Poids à peſer l'Eau, deſquels les Italiens ſe ſervent ordinairement, quand ils veulent eprouver la Legereté, & par conſequent la Bonté, de l'Eau. Pour en faire moi même l'Epreuve, je marquai le

Coû

Coû du Poids de pluſieurs Degrez à une diſtance egale, & le plongeai en ſept ſortes d'Eau, où il s'enfonſa plus ou moins, ſelon la peſanteur ou la legereté de l'Eau. Dans l'Eau de Pompe à *Chancery Lane*, qui eſt une Eau tres peſante, à peine s'enfonſa-t-il juſq'au premier ou plus bas degré. Dans celle de l'Hopital, appelé *Chriſts Hoſpital*, il s'enfonſa juſtement juſqu'au plus bas degré. Dans la Fontaine de *Cheapſide*, juſqu'au ſecond, ou environ. Mais dans l'Eau de la Thamiſe & *New River*, dans l'Eau diſtillée d'Eau de Fontaine, & dans l'Eau de Mer douce, il s'enfonſa juſqu'au troiſieme degré, ou environ. Si bien que cette Eau eſt auſſi Legere qu'une Eau commune diſtillée.

Je paſſe maintenant de ſa Legereté à une autre Qualité qu'elle a, c'eſt qu'elle n'eſt pas ſujette à ſe corrompre. Or toute corruption dans l'Eau ſe fait voir d'une de ces quatre Manieres. Ou par quêque mauvais Gout ou mauvaiſe Senteur, ou bien en devenant trouble, où en s'elevant en bouillons ſur la ſurface, ou bien encore en laiſſant quêque Sediment. Mais l'Eau de Mer douce n'eſt ſujette à aucun de ces Accidens. On en a gardé au Soleil & hors du Soleil, l'eſpace de neuf mois; &, ſelon toutes les apparences, elle auroit pû ſe conſerver beaucoup plus long tems.

La derniere Proprieté d'une bonne Eau, c'eſt

ſa

ſa Pureté, qui conſiſte à être ſimple, & ſans aucun mêlange d'heterogenes.

Je ſai bien qu'il y a dans toutes les Eaux un certain Nitre aërien, d'une nature bien differente du Nitre commun, & que l'on ne ſauroit viſiblement ſeparer de l'Eau. C'eſt, à mon avis, de là principalement que l'Eau tient ſa qualité refrigerative. Et, quand elle gele, ce n'eſt pas qu'elle ſoit alors ſeulement impregnée de ce Nitre ; mais c'eſt parce que l'Air, etant alors ſurchargé, lui communique ce Nitre en plus grande abondance. Or il y a toujours aſſez de ce Nitre dans l'Eau pour l'aſſaiſonner. Et, comme on peut bien mettre du Sucre dans de l'Eau, ſans qu'il y paroiſſe ; de même en eſt il de ce Nitre. Il impregne l'Eau, & cependant il n'y paroit pas. Mais, quoi qu'il n'y ſoit pas viſible, il ne s'enſuit pas pourtant qu'il n'y en ait.

Cela etant preſuppoſé, il eſt conſtant que l'Eau la plus pure & la plus ſimple doit être eſtimée la plus ſalubre, comme de fait elle l'a toujours eté. Et comme les Humeurs de l'Oeil, par lequel nous diſcernons toutes ſortes de Couleurs, doivent être parfaitement tranſparentes & ſans couleur ; ainſi l'Eau, qui ſert de Vehicule à nos Alimens, doit être la plus ſimple & plus degagée de toutes ſortes de Qualitez qui ne lui ſont pas propres entant qu'Eau. Et, quand on veut qu'elle ſoit imbue de quêque autre qualité,

qualité, ce n'eſt pas pour l'uſage ordinaire, mais plutôt par rapport à la Medecine.

Or cette Pureté de l'Eau, dont les Parties ſont toutes homogenes, ſe trouve admirablement bien dans l'Eau de Mer deſſalée. C'eſt une Verité qu'il me ſera facile de prouver par diverſes Voies, & en même tems je ferai voir la Raiſon de ſes autres bonnes Qualitez, & ſur tout de ſa Douceur à l'Attouchement, de ſa Legereté, & de ſa Conſervation.

Elle eſt Douce, parce qu'elle eſt pure, & degagée de tout Sel corroſif, ſoit alcali, marin, ou acide. Et de fait, lors que dans un Vaſe de Verre, ou quêque Vaiſſeau bien verni, on fait evaporer de l'Eau de Pompe, ou même certaines Eaux de Fontaine & de Riviere, il eſt evident que la premiere contient une Quantité conſiderable de Sel. Un *Gallon* * de l'Eau de *Chancery Lane*, qui de toutes les Eaux de Londres a le plus de Sel, rend prês de trois drachmes de Sel. Et ce Sel là n'eſt pas (comme l'on s'imagine) un Sel d'alun, mais un ſel alcali, qui a le gout & les autres qualitez d'un Sel lixivial.

* *C'eſt quatre Pintes de Paris.*

Les Eaux douces de Fontaine rendent plus ou moins de ce Sel, mais toujours moins que les Eaux de Pompe. Celles de Riviere en rendent le moins de toutes. Or de ces trois ſortes d'Eau la premiere eſt la plus âpre, & l'Eau

de

de Riviere la plus douce de toutes celles dont on ſe ſert dans l'uſage ordinaire. Cependant l'Eau de Mer deſſalée par les Expoſans la ſurpaſſe en Douceur, comme il paroit par une Epreuve dont j'ai deja fait mention.

Elle n'a aucun Sel marin, temoin cette Experience. Car il eſt certain, qu'une Demi dragme de Savon commun ſuffit à un demi Setier d'Eau de Mer douce ou d'Eau de Riviere pour l'elever en ecume ; & que, ſi l'on y met ſeulement douze ou treize grains de Sel commun avant que le Savon y ſoit diſſous, le Savon ne s'y impregnera non plus que ſi c'etoit dans de l'Eau de pompe.

Il n'y a non plus rien d'Acide. Car, ſi l'on met ſeulement 7. ou 8. goutes d'huile de Vitriol dans un demi Setier d'Eau de Riviere, & qu'on y mette du Savon au delà d'une demi dragme, l'Eau ne prendra point le Savon.

On dira peut être, qu'il ſort quêque eſprit de Sel avec l'Eau. Mais il y a tres peu d'apparence, puis que 7. ou 8. goutes d'eſprit de Sel miſes dans un demi Setier d'Eau de Riviere empechent l'Eau de s'impregner avec le Savon. Je dis bien plus, deux ou trois goutes ſeulement feront le même effet.

Ainſi la Raiſon pour quoi l'Eau de Mer douce, comme elle eſt preparée par les Expoſans, eſt ſi douce au Toucher, c'eſt qu'elle eſt pure & ſimple, & degagée de toute ſorte de Sel ; hormis

mis ce Nitre aërien qui ſe repand ſur toutes les Eaux, & qui contribue ſur tout à les rendre refrigeratives.

Peut être me dira-t-on qu'il peut y avoir un Grain, ou partie d'un Grain de Sel, une Goute ou partie d'une Goute d'Eſprit de Sel. Suppoſé que cela ſoit, je dis qu'il y en a tout autant, ou plus, dans la même quantité d'Eau de la Thamiſe, qui n'eſt pas aſſeurément ſi douce au toucher que l'Eau de Mer, comme elle eſt deſſalée par les Expoſans.

De la Legereté de cette Eau on peut encore juger de ſa Pureté, puis que la moindre quantité de Sel ou Terre que l'on y faſſe parfaitement diſſoudre la rend peſante. Par exemple, ſi dans une demi Pinte d'Eau de Riviere on fait diſſoudre ſeulement une demi drachme de Sel commun, le Poids à peſer l'Eau ne s'y enfonſera pas davantage que dans de l'Eau de Pompe la plus âpre qui ſoit. Si bien que dans une demi pinte de cette Eau il y a environ une demi drachme de Sel & Terre limoneuſe plus que dans l'Eau de Riviere. Et, quoi que cette Eau là ſoit auſſi Claire ou Tranſparente qu'aucune Eau diſtillée ; cependant il arrive en fait d'Evaporation, qu'il ſe precipite toujours avec le Sel quêque proportion de Terre.

De même en eſt il en cas d'huile de Vitriol, ou d'Eſprit de Sel. Que l'on n'en mette qu'une demi-dragme dans une demi-pinte d'Eau de Riviere,

Riviere, & le Poids à peſer l'Eau ne s'y enfonſera qu'au meme degré, comme ſi l'on y avoit mis la même quantité de Sel.

Ainſi, puis que la Peſanteur & la Legereté de l'Eau dependent de la Diſſolution du Sel & des parties acides, ou terreſtres, qu'il y a; puis que l'Eau de Mer douce eſt plus legere que l'Eau de Riviere, & auſſi legere qu'aucune Eau commune diſtillée: Il faut conclure que celle là eſt pour le moins auſſi pure, & degagée de toute ſorte de Sel, & de parties acides ou terreſtres, que celle ci.

De là vient qu'elle ſe conſerve ſi bien. Et de fait elle eſt incapable de corruption, parce qu'il ne ſauroit y avoir de corruption ſans fermentation; & qu'il ne peut y avoir de fermentation, là où l'on ne peut aucunement decouvrir ni ſoufre, ni aucun autre principe de fermentation. Et, comme la Conſervation de cette Eau depend de ſa Pureté; ainſi ce que je vien de dire eſt une Preuve de ſa Pureté. Laquelle ſe prouve encore par ces Experiences, qui tiennent lieu d'Argument.

Si dans un demi Setier d'eau groſſiere de Pompe l'on fait diſſoudre environ demi once de Sirop de Violettes, il ſe trouvera peu aprés, que l'Eau changera la couleur de Sirop en un vert obſcur. C'eſt un Accident que je ſai être arrivé à quêques Apoticaires, ſans qu'ils aient pû en penetrer la Cauſe. Ce n'eſt pas qu'ils

eüſſent

euſſent manqué dans le Choix des Violettes, mais plutôt dans celui de l'Eau.

De même, ſi l'on met quêques Goutes d'Huile de Vitriol, ou d'Eſprit de Sel, dans la même quantité d'Eau de Riviere, & que l'on y faſſe diſſoudre la même proportion de Sirop de Violettes, d'abord il prend la couleur de pourpre.

Au lieu que, ſi le Sirop eſt diſſous dans de l'Eau de Riviere, ou dans l'Eau de Mer douce, il retient ſa couleur bleue, ſans aucun Changement.

Je paſſe maintenant de cette Experience à celle du Vin Clairet, que j'ai mêlé avec pluſieurs ſortes d'Eau, & cela en aſſez grande quantité, comme j'ai fait le Sirop. Mais je n'y ai peu decouvrir aucune Difference.

Cependant, comme la couleur du Clairet eſt forte & enfonſée, & que j'ai crû par conſequent qu'il faloit une plus grande quantité d'Eau pour predominer, je mis dans un verre de Roche trois cueillerées d'Eau de Pompe, & dans cette Eau environ ſept ou huit goutes de Clairet. Le Melange en etant fait, je remarquai, peu de tems aprés, que la Couleur du Vin ſe paſſa, & que l'Eau devint auſſi claire qu'elle etoit avant le Melange. Ce qu'il y avoit d'alcali dans cette Eau detruiſit l'Acide, & en même tems la Couleur du Clairet.

Le même Nombre de Goutes de Vin Clairet etant

étant mêlé dans un Verre comme auparavant, avec la même quantité d'Eau de cette Fontaine que nous appelons *Lambs Conduit*, je trouvai peu après que la Couleur s'en etoit preſque entirement perdue.

Si on le mêle avec de l'Eau de Riviere, il lui donne, comme j'ai déja remarqué, quêque teinture d'un Rouge obſcur.

Au lieu qu'etant mêlé de la même maniere avec de l'Eau de Riviere diſtillée, il lui donne une Couleur d'hyacinthe, claire & permanente.

Et c'eſt là l'aimable Couleur qu'il donne auſſi à l'Eau dont il s'agit, je veux dire l'Eau de Mer douce, ainſi qu'elle eſt preparée par les Expoſans.

Laquelle Eau, comme il paroit par les Experiences que je vien d'alleguer, eſt claire, & ſe conſerve auſſi long tems que l'Eau de Fontaine. Elle eſt legere & douce au toucher, comme l'Eau de Pluye ou l'Eau de Riviere; elle eſt pure & douce au gout, comme de l'Eau diſtillée. En fin elle a toutes les bonnes Qualitez des meilleures Eaux, & n'en a aucune mauvaiſe. Tant de Preuves que j'ai alleguées font foi de cette Verité; & ſont capables, aprés un juſte Examen, non ſeulement d'ebranler, mais de convaincre les perſonnes les plus fortes en Prejugez.

Que ſi l'on doute de la Bonté de cette Eau, on peut s'en rapporter à ces Perſonnes de qualité,

lité, & tant d'autres perſonnes d'honneur, en ont bû tres ſouvent, & même en aſſez gr de quantité. Parmi leſquels ceux qui n'etoi point accoutumez à boire de l'Eau ne s'en ſo point du tout mal trouvez ; & ceux qui etoien accoutumez d'en boire, que je conſidere comme les perſonnes les plus propres à juger de celle ci, l'ont declarée tres Salubre,& auſſi bonne qu'aucune Eau commune à eteindre la Soif.

Cela etant preſuppoſé, avec la Poſſibilité de fournir ſur Mer tout autant de cette Eau qu'il ſera neceſſaire ; il eſt bien aiſé de faire voir les Avantages qui en reviendront, au regard & de la Bourſe, & de la Santé.

Au regard de la Bourſe, je ſuppoſe un Vaiſſeau qui doive faire le Voyage de Surat dans les Indes. Or il eſt certain, que la Proviſion d'Eau que l'on fait, ſeulement pour boire, eſt ordinairement d'un Tonneau de 500 Pintes pour chacun. Car on ne regle pas ſa Proviſion ſeulement par la Diſtance des Lieux, mais auſſi par egard aux Calmes qui arrivent tres ſouvent dans ces grands Voyages. Si donc l'Equipage du Navire eſt de cent hommes, il leur faut tout autant de Tonneaux, ſeulement pour la Boiſſon.

L'Uſage de l'Inſtrument à deſſaler l'Eau eſt infiniment plus commode & à meilleur marché. Dans un Jour & demi on en peut preparer dequoi remplir un Tonneau de 500 Pintes, &

esque un Boisseau de Charbon de terre suf-
pour cet effet. En fin, pour être plus
ict, le Charbon qu'on emploira à preparer
nt Tonneaux d'Eau douce ne montera qu'a
viron cent & dix Boisseaux. Et, comme
chacun de ces Tonneaux tient 15 Boisseaux,
il se trouvera que 105. Boisseaux ne prendront
que la place de 7. Tonneaux. D'ou il est aisé
de conclure la Place que l'on gagnera, pour
des Marchandises ; puis qu'il n'est besoin que
de quêques Tonneaux, pour recevoir l'Eau
preparée par la Machine. On peut aussi faire
à peu près la même Supputation à l'egard de
tout autre genre de Provision pour le Feu,
comme Bois ou Charbon de bois, dont on
pourra se servir indifferemment.

J'ajoute à cela l'Epargne considerable que
l'on fera à l'egard des Tonneaux, qui etant
reliez avec des Cercles de fer coutent environ
20 chelins (ou quatre ecus) la piece.

Je passe par dessus tant d'autres Avantages
qui reviendront de cette Invention & par Mer
& par Terre, & que Mr. *Fitzgerald* a parfaite-
ment bien representez au public dans le Traité
qu'il a dernierement publié sur cette Matiére.

Ainsi je vien à l'Avantage qui en resultera
au regard de la Santé. J'avoue que l'Eau de
la Thamise a la Reputation d'être assez bonne
à boire, sur tout quand on la prend dans l'-
Endroit & au Tems qu'il faut. Il est vrai que

sur

ſur Mer elle fermente & devient puante ; mais elle en revient, & reprend ſa premiere douceur. On dit même, que dans le Voyage elle ne pût jamais toute à la fois.

Quoi qu'il en ſoit, le bon Sens ne veut pas que l'on prefere une Eau ſuſpecte à une Eau de Fontaine, quand on peut avoir celle ci. Or eſt il que l'eau de Mer douce preparée par les Expoſans eſt auſſi bonne que les Eaux de Fontaine. On peut dire même, qu'elle les ſurpaſſe en bonté ; ſi ce que l'on dit eſt vrai, que les Eaux de Fontaine ne ſont pas exentes de fermentation dans un Voyage de long cours.

Quand le Capitaine d'un Vaiſſeau veut tremper ſon Vin, ou ſe ſervir d'Eau à quêque autre uſage, ce lui doit être une grande ſatisfaction d'être aſſeuré d'avoir de la meilleure Eau. Et c'eſt une Maxime parmi les gens de Marine, quand ils ont envie de faire de ce Nectar de Mer que les Anglois nomment *Punch*, qu'en ce cas de bonne Eau doit être autant eſtimée que l'Eau de Vie.

On me dira peut être que, pendant que l'Eau de la Thamiſe eſt au plus fort de ſa fermentation, les Matelots même ſe paſſent fort bien d'en boire. Mais il y a lieu de croire, qu'après la fermentation, ils ne font pas ſcrupule d'en boire, avant qu'elle ait eu le tems de ſe raſſeoir. Ils reſpirent ſur Mer un Air trop epais & humide, & leurs Goſiers ſont trop

échaufez par leurs Viandes Salées, pour avoir le Gout ou l'Odorat fin & delicat. Cependant, pour peu qu'ils boivent de cette Eau dans son etat de fermentation, la suite en est souvent fatale, par les Fievres que cela leur cause ; principalement vers la Ligne, où ils en sont le plus souvent attaquez, & où l'Eau se trouve dans son plus haut degré de fermentation. Qui procede d'une quantité considerable de Matiere qu'il y a dans l'Eau, quêque pure qu'elle paroisse être. De sorte qu'après un Voyage de long cours, elle fait flamme quêquefois, comme un eclair. Au lieu que l'Eau de Mer douce, n'ayant aucun principe d'Inflammation ni de Fermentation, bien loin de causer des fievres, est bonne à les prevenir.

Mais, quand mêmes l'Eau de la Thamise seroit toujours salubre & bonne à boire ; Il est certain que les Vaisseaux sont quêquefois obligez de faire Aiguade, & que l'Eau dont on fait provision se trouve souvent malfaisante. Temoin le Faucon, un Navire Anglois, qui fit dernierement le Voyage de Surat. Ce Vaisseau, etant sur les Côtes de Malabar, fut obligé de faire de l'Eau. Ceux qui en burent se trouverent peu après saisis d'un Flux de sang si horrible, & d'une Fievre si maligne, que d'environ quatre vints & cinq Hommes qui faisoient l'Equipage, il en mourut dans peu de tems près de la sixieme partie, & d'autres languirent

guirent long tems ſous l'accablement d'une grande & dangereuſe Maladie.

Il eſt certain d'ailleurs, que les grandes Bonaces epuiſent quêquefois un Navire, de ſorte qu'on n'y peut avoir ni de bonne ni de mauvaiſe Eau. Je laiſſe à penſer ce que l'on ſoufre par la Soif dans un telle Conjoncture. Outre qu'elle diſpoſe le Corps à pluſieurs Maladies, comme des Indigeſtions, la Colique, la Dyſenterie, lors qu'on boit avidement la premiere Eau que l'on trouve.

Un autre Inconvenient que cauſe la Diſette d'Eau, c'eſt que, pour faire aiguade, on expoſe bien ſouvent & le Navire & les Gens de l'Equipage à de grands Dangers. Il n'y a pas bien long tems qu'un Vaiſſeau, paſſant de Cheſter à Dublin, tomba dans un Calme, qui dûra quêques Jours. Ce Vaiſſeau, qui n'etoit pas mal pourveu d'Eau, ſe vid à peu près epuiſé dans ce Calme. Il ſalut donc y pourvoir, par le moyen de la Chaloupe; & dans cette veuë on vint à force de rames ſur les Côtes du Pais de *Galles*, dont le Vaiſſeau etoit déja eloigné de quêques lieuës. Cependant, ſi une Tempête ſe fût levée, la Chaloupe ſans doute fût perie; & peut être auſſi le Navire ſe fût perdu, faute du Secours de ceux qui etoient dans la Chaloupe.

En fin, c'eſt une Verité de fait, que pluſieurs Equipages entiers ſont peris faute d'Eau. Il y

a environ cinq ans qu'un Vaiſſeau chargé de Tabac de Virginie perdit tous ſes Gens, & qu'on les trouva tous morts dans le Navire ; avec cette Declaration par ecrit clouée au Mat, *qu'ils periſſoient faute d'Eau.*

Mais ce n'eſt pas ſeulement au regard du Boire, que la Diſette d'Eau douce eſt dangereuſe. Elle l'eſt auſſi au regard du Manger, veu que la plupart des Viandes que l'on mange ſur Mer ſont extremement ſalées. Et tout le Soin qu'on y prend pour deſſaler la Viande, c'eſt de la mettre tremper avant que de la bouillir, non dans de l'Eau douce, mais ſalée. Car, ſi l'on ſe ſervoit d'Eau douce, il en faudroit à peu près le double de Proviſion ; parce qu'il faut changer d'Eau trois ou quatre fois, ce qui ſe fait de quatre en quatre heures.

Je ſai bien que l'on pretend, que l'Eau Salée eſt plus propre que l'Eau douce à deſſaler la Viande. Et je le croi même, pour la premiere & ſeconde fois qu'on la met tremper dans l'Eau. Mais je ſuis d'avis qu'après cela l'Eau douce le feroit mieux. Cependant, pour empecher la Viande de ſentir, comme elle fait ordinairement dans cette Conjoncture, il faudroit de neceſſité lui faire changer d'Eau plus ſouvent.

Il arrive auſſi quêquefois, que les Gens de Marine ſont reduits à l'etroit juſqu'à ce point là, que de mettre non ſeulement tremper, mais

mêmes

mêmes de faire bouillir, leur Viande dans l'Eau salée. Ce qui fait que la Viande, bien loin de perdre de son Sel, en devient beaucoup plus Salée.

Et que doit on s'attendre d'une telle Diete, si ce n'est à être atteint du Scorbut au supreme degré, de l'Hydropisie, ou d'autres Maladies; qui font bien tôt mourir le Patient, ou du moins l'affoiblissent d'une telle maniere, qu'a l'egard du Public il vaudroit mieux qu'il fût mort? Et de fait, quand un homme est mort, il ne s'agit que de la perte d'un homme. Au lieu qu'un homme qui ne peut pas travailler n'est pas seulement inutile, mais incommode, parce qu'il vit du Travail d'autrui.

Or il est aisé de prevenir tous ces Inconveniens, en ayant quand on veut assez d'Eau douce pour tous ses Besoins.

Et par le moyen de cette Eau l'on pourra non seulement corriger de mauvaises Viandes, mais aussi changer de Diete. Là où il y a de l'Eau douce, on peut fort bien (quand on veut) se passer de Viande, en prenant du Biscuit, du Froment, ou du Riz, avec un peu de Sucre ou de Beurre. Ce qui est une tres bonne Nourriture.

Je croi avoir compris dans ce peu de mots tout ce qui etoit necessaire à dire sur cette Matiere; & je n'ai pas jugé à propos de m'etendre

etendre davantage, de peur de derober à Vôtre Majesté ces precieux Momens qui lui sont si necessaires. Je n'aurois pas même pris la liberté d'y insister si long tems, si Vôtre Majesté n'avoit déja jugé ce Sujet digne de Vôtre Consideration, dans la veuë des grands Avantages qu'en pourront tirer Vos Forteresses sur Terre & vos Flotes sur Mer, où Vous avez un Pouvoir Souverain. On doit mêmes conter pour beaucoup les Commoditez qui en reviendront à la Navigation, par le moyen de laquelle les Parties les plus reculées de Vôtre Empire se trouvent unies, & rendent en quêque maniere le Monde entier Tributaire au Trône de la Grande Bretagne. Ceux qui verront les Merveilles de Dieu dans la profonde Mer, vos Sujets egalement comme tout le Reste du Monde, quand ils trouveront du Secours dans la Necessité à la faveur de cet Art admirable, sans lequel ils seroient peris, auront sujet de benir les Soins & la Bonte de Vôtre Majesté. Ils jugeront tous ceci comme un Miracle, que Vôtre Majesté leur ait fourni une Source Inepuisable d'Eau douce au milieu de l'Ocean.

FIN.